

## EVS 432 DİJİTAL TERMOSTAT ( KOMPRESÖRÜ DURDURARAK DEFROST YÖNETİMİ )

### GENEL ÖZELLİKLER

- Ölçü : 150 x 31 x 89,5 mm.
- Güç : 220 Volt – 50/60 Hz
- 220 Volt'da 1.5 hp kompresörü işletebilme yeteneğine sahip 30A / 250 V röle çıkışı
- Kompresörü durdurarak defrost yönetimi.
- 4 dijital gösterge, yükseklik : 24 mm.
- Ölçüm Yelpazesi: -50 + 99°C ( PTC ve NTC ile)
- Isı Ölçüm Girişi: PTC Sensör (990 Ohm 25°C) veya NTC Sensör (10Kohm 25°C)
- Alarm Uyarıcıdır.
- Parametrelere ancak şifre ile ulaşılabilir.
- Ön yüzey koruması IP 65
- Çevre Sıcaklığı: 0° - 55°C arası
- Nemlilik : 10...90 %

EVS 432 soğutma sistemleri için tasarlanmış dijital termostattır.

Cihaz artı derecelerde çalışan sistemlerde, kompresörü durdurarak düzenli aralık ve uzunluklarda defrost etme imkanı sağlamaktadır. Kontrol edilen sistemin ısı ekranda görülmektedir. Defrost tuşuna basarak da her an defrost başlatılabilir. Ayrıca cihaz üzerindeki tuşlar aracılığıyla cihaz kapatılabilir veya kabin ışığı kumanda edilebilir.

Bazı parametreler sayesinde kompresörün hareketleri kontrol altına alınır, kısa zamanda yapılan fazla çalışmalardan dolayı doğabilecek fazla yüklemeler önlenir.

Akustik alarm ve uyarıcı flaş göstergesi, belli parametrelerle ayarlanan ısı derecelerini aştığında veya sensördeki bir hatada ya da hafızadaki bilgi yanlışlığında, kullanıcının ilgisini çekmek için devreye girer.

### YERLEŞTİRME

İyi bir yerleştirme için aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.

- 1- Kullanım şartlarının, belirtilmiş limitlerin içinde olmasından emin olunuz. (Voltaaj,ısı,nem)
- 2- Röle çıkışını fazla yüklemeyiniz. Belirtilmiş limitin içinde kalınız.

**DİKKAT!** Alet fazla yüklemeye karşı korumasızdır. Gerekli önlemlerin alınması gerekir. Bundan başka, akımın kaynağına göre, hata durumunda emilen akım miktarını kısmaya yarayan bir önlem bulunması gerekir.

### AYARLAMA

▼ ve ▲

set ve ▼ veya ▲

▼ ve ▲

▼ veya ▲

set ve ▼ veya ▲

Tuşlarına aynı zamanda 4 saniye süresince basınız. Ekranda PA belirecektir.

Tuşlarına basarak -19'a getiriniz.

Tuşlarına 4 saniye boyunca aynı zamanda basınız. Parametreler ekranda görülecektir.

Tuşuna basarak istediğiniz parametreyi ayarlayınız.

Tuşlarından birine basarak seçilen parametrelerde değişiklik yapabilirsiniz.

**Ayarlama'dan Çıkma:** ▼ ve ▲ düğmelerine aynı anda 4 saniye boyunca basınız veya 50 saniye hiçbir işlem yapmadan bekleyiniz ya da aleti durdurup tekrar başlatınız.

### KULLANIM

İstenilen ısıyı ekranda göstermek için set'e basınız. ▼ ve ▲ düğmelerini kullanarak gösterilen değeri değiştirebilirsiniz. Değişiklikleri yaptıktan sonra "set" düğmesini en son bırakınız. Defrost, ▲ tuşuna 4 saniye boyunca basılı tutarak her an gerçekleştirilebilir. Sıradaki otomatik defrost devreye girecektir. Alarmın çalmasını durdurmak için ▼ düğmesine basınız.

### TUŞLARIN KULLANIMA KİLİTLENMESİ

Cihaz normal okuma yaptığı esnada alt ok tuşu ile on/off tuşuna aynı anda beraber basılır.Ekranda "Loc (Kilitli)" yazısı görülür.Tuş kilidi devreye girmiş olur.

Tuşların tekrar serbest bırakılması için ise aynı işlemi tekrar edin ekranda "Unl (Açık)" yazısı belirir ve tuş kilidi kaldırılmış olur

### AŞIRI SOĞUTMA DÖNGÜSÜNÜN DEVREYE SOKULMASI

Üst ok tuşuna 4 saniye boyunca basmak suretiyle döngü başlatılır.Bu döngü esnasında defrost gerçekleşemez.Gerekli olan defrost işlemi döngü bittikten sonra gerçekleşir.

## SİNYALLER VE ALARMLAR



"❄" ışığı ekranda yandığında, bu çıkışın aktif hale geldiğini ve

kompresörün çalıştığını gösterir. "❄" ışığı ekranda gözüküyorsa defrost'un çalıştığını.

Ekranda "E0" yazısı yanıp sönmeye ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu ortam sensöründe bir hata olduğunu, uygun sensörün takılmadığını veya yanlış bağlantı ya da ölçülen ısının öngörülen limitlerin dışında olduğunu gösterir.

Ekranda "E2" yazısı yanıp söner ve alarm aralıklı olarak çalarsa, bu hafızadaki bilgilerde hata olduğunu ve aletin kapatılıp tekrar açılması gerektiğini belirtir.

Ekranda uygun değer görülüp fakat ekran yanıp sönerse ve alarm aralıklı olarak çalıyor, bu ısının A1 ve A2 parametrelerinde belirlenmiş alarm sınırının dışına çıktığını gösterir.

Ekranda "AH" yazısının belirmesi yüksek sıcaklık alarmıyla meydana gelirken "AL" yazısı ile düşük sıcaklık alarmıyla gözlenir.

### PARAMETRELER

#### / SENSÖR

/CA1 Kabin probu kalibrasyonu En az : -25 En çok:

+25

/CA2 Ek yerleştirilen prob kalibrasyonu En az : -25 En çok:

+25

(Eğer P4 parametresinin değeri 1 yada 2 ise görülür.)

/P0 Sensör Cinsi 0= PTC ; 1=NTC

/P1 Noktasal gönderim 0=Yok ; 1=Var

/P2 Isı Ölçüm Birimi 0= F°(Fahrenheit) 1= C°(Celsius)

/P4 İkincil olarak yerleştirilen probun konumu

0=sensör bağımlı değil, 1=Sensör ekranda okunan değeri sağlar

2=sensör kondansör sıcaklığını algılar 3=Çok amaçlı dijital

giriş

/P5 Normal çalışma esnasında ekranda görülmesini istediğiniz değer

0=Kabin Sıcaklığı 1=Set değeri 3= İkincil probun okuduğu

değer

### r SICAKLIK AYARLAMA

r0 Kompresörün durmasıyla , çalışması arasındaki sıcaklık farkı.

En az = 0,1 En fazla = +15 (DİFERANSİYEL)

r1 En düşük sıcaklık sınırı En az= -99 En fazla = +99

r2 En yüksek sıcaklık sınırı En az= -99 En fazla = +99

r3 Set değerinin değiştirilmemesi için kilit koyma

0= açık 2= Kilitli

r4 Enerji tasarrufu moduna girildiğinde set değerinde istenilen artış

r5 Aşırı soğutma döngüsüne girildiğinde set değerinin ne kadar

aşağıya çekileceğini gösteren değer

r6 Aşırı soğutma döngüsünün sürdürüleceği süre (dakika cinsinden)

r7 Cihaz çalışma şekli 0= Soğutma 1= Isıtma

### C KOMPRESÖR KORUMASI

C0 Akım verildikten sonra termostatın devreye girme zamanı.

En az: 0 dak. En fazla: 15 dak.

C1 Başlama sonrası gecikme

En az: 0 dak. En fazla: 15 dak.

C2 Bir çalışma sonrası kompresörün çalışmadan beklemesi için gerekli min. zaman

En az: 0 dak. En fazla : 240 dak.

C3 Bir çalışma süresince kompresörün çalışması gereken minimum zaman

En az: 0 dak. En fazla : 240 dak.

C4 Kabin probu arızası durumunda kompresörün çalışmayacağı süre

C5 Kabin probu arızası durumunda kompresörün çalışacağı süre

C6 Kondanser aşırı ısınma alarmının verileceği sıcaklık değeri (Sadece

P4 Parametresi değeri 2 ise görülür)

C7 Kondanser aşırı ısınmasından sonra kompresör çalışmasını

durdurmak için çıkılabilecek sıcaklık değeri (Sadece P4 Parametresi değeri 2 ise görülür)

C8 Kompresör kitleme alarmının verilmesi için için geçmesi gereken minimum süre. (Sadece P4 Parametresi değeri 2 ise görülür)

### d DEFROST

d0 Defrost Aralığı Örnek: 8 saatte 1 defrost En az: 0 En çok: 99 saat

d3 Defrost Süresi En az : 1 dak. En çok: 99 dak.

d4 Bu parametrede 1 seçilirse termostata akım verildiği zaman defrost süreci başlar.

0 = Hayır 1= Evet

d5 Akım verildikten sonra defrost sürecinin başlama zamanı.

En az: 0 dak. En çok: 31 dak.

d6 Defrost sırasında ekranda görülecek sıcaklık değeri

0= kabin sıcaklığı 1= Set değerinin altındaysa o değer değilse set değeri

d8 Defrost süreci

0= D0 daki süre kadar sonra devreye girer

1= D0 daki süre kadar kompresör çalıştıktan sonra devreye

girer

### ALARMLAR

A0 Düşük sıcaklık alarmının verileceği sıcaklığın kaynağı

0=Kabin sensörü 1= İkincil sensör

A1 Düşük sıcaklık için alarm sınırı

A2 Düşük sıcaklık alarmı tipi

0= alarm yok 1=Set değerine bağlı 2=Kati değer

A3 Yüksek sıcaklık alarmının verileceği sıcaklığın kaynağı

0=Kabin sensörü 1= İkincil sensör

A4 Yüksek sıcaklık için alarm sınırı

A5 Düşük sıcaklık alarmı tipi

0= alarm yok 1=Set değerine bağlı 2=Kati değer

A6 Cihaza elektrik verilmesinin ardından yüksek sıcaklık alarmının devreye girmesine kadar geçen süre

A7 Sıcaklık alarmı gecikmesi

A8 Defrost sonrası yüksek sıcaklık alarmının devreye girmesine kadar süre

## DİJİTAL GİRİŞLERE AİT PARAMETRELER

I5 Çok amaçlı girişin çalışma üzerine etkisi

0= Hiçbir etkisi olmaz

1=Defrost işlemi senkronize eder (Giriş harekete geçtiğinde d5 te verilen değer kadar zaman geçtikten sonra defrost devreye girer)

2=Enerji tasarrufunun devreye sokulması yada çıkarılması

3=Işığın otomatik olarak kapı kapandığında kapanması yada

4=Ekstra alarmın devreye dokulması (i7 parametresinde sözedilen süre kadar zaman geçtikten sonra ekranda "iA" yazısı yanıp söner ve sesli alarm devreye girer

5=Manostatın devreye sokulması (devreye sokulduğunda ekranda "iA" yanıp söner ve sesli alarm duyulur

6=İkincil kontağın devreye sokulması veya çıkarılması

7=Giriş kontak aldığı anda cihaz kapanır

I6 Çok amaçlı girişin kontak türü

0=NO kontak 1=NC kontak

I8 Çok fonksiyonlu alarm sayısı

1=Alarmlar çok fonksiyonlu alarm iptali

I9 Çok fonksiyonlu alarm sayacının sıfırlanması için alarmın üzerinden geçmesi gereken süre

## İKİNCİL KONTAĞA AİT FONKSİYONLAR

U1 İkincil kontağın işlevi

0=Kabin ışığı 1=reosta rezistanslar 2=İkincil ekstra kontak

U2 Cihaz kapalıyken kabin ışığı veya ekstra çıkışın açılıp

kapabilmesin sağlanması 0=hayır 1=evet

## REZİSTANSLARA AİT FONKSİYONLAR

B0 rezistansların kapanacağı sıcaklık

B1 Rezistansların bir çalışma sürecinde devrede olacağı süre